

***YANAGAWA***  
***SOLARBOAT FESTIVAL***  
***GUIDE***

2022 柳川ソーラーボート大会ガイド

9/18(日)

- ・ 周回レース（決勝のみ）
- ・ スラロームコンテスト

## I 大会概要

### 1. 大会の趣旨

水辺環境を活かした柳川らしいまちづくりと、太陽エネルギーの有効利用の推進を目指して、太陽電池で動くソーラーボート大会を市内の川下りコースで開催し、ものづくりの楽しさ、さらには、楽しみながら環境・エネルギー問題の啓発を行い、豊かな水と太陽の恵みを再認識する。

### 2. 大会内容

参加者が船に搭載する70W以上100W以下の太陽電池と大会本部から支給する蓄電池4個（搭載は最大2個まで）および大会本部が貸与する太陽光発電設備を動力源として競技を行う。

「スラロームコンテスト」、「周回レース（決勝）」を行い、種目ごとに順位を決める。今回は、「周回レース（予選）」、「周回レース（リベンジ）」は行わない。また、一般の部、学生の部の区別は行わない。

### 3. 賞金・賞品

#### ◎周回レース

優勝5万円、準優勝3万円、3位1万円

#### ◎スラロームコンテスト

優勝5万円、準優勝3万円、3位1万円

### 4. 大会日程

2022年9月18日（日）

8：30～10：00	受付及び船体検査
10：00～10：15	GSユアサ様挨拶（予定）
10：15～10：30	競技説明会
10：45～11：15	スラロームコンテスト
13：30～14：30	周回レース（決勝）※予選なし

### 5. 受付

◎受付場所           パドック **窓口**（場所は、13・14ページ参照）

◎受付日時           8時30分～10時00分

#### ◎受付要領

- (1) パドック **窓口**の受付にチーム名を申し出る。
- (2) 競技者及び出場種目を確認する。
- (3) 受付時に主催者より以下のものを支給する。

- ・警笛（詳しくは9ページ追い越し方法参照）
- ・ゼッケンナンバー2枚（船尾に《たて25cm×横30cm》貼付するための板またはフレームを取り付けておくこと。）
- ・選手証（競技中は胸部に貼付しておくこと。）
- ・蓄電池4個（詳しくは10ページ参照）

## 6. 船体検査（8：30～10：00）

- （1）各艇の組立などの作業はすみやかに行うこと。作業が終了した時点でパドック窓口に船体検査を申し込むこと。
- （2）パドック内の各チームの所定場所で、検査員が船体の寸法・安全性等の検査を行う。この時、代表者と選手は立ち会って、検査員の質問に返答できるようにすること。
- （3）船体検査に合格した艇にのみ、レース出場資格が与えられる。
- （4）船体検査で改良等の指示があった場合は、改良または修理等を行い、再検査を受けること。
- （5）競技の途中で舵やプロペラ交換・調整等を行う予定がある場合は船体検査時に検査員にその旨を申し出ること。この場合は、交換・調整等の全ての部品について検査を行う。検査を受けてない部品で交換・調整が必要となった場合は、そのつど検査を受けること。
- （6）検印シール等を上部に貼付した蓄電池をパドック窓口で支給するが、この検印シールの貼付のない蓄電池を使用した場合は失格とする。
- （7）その他の蓄電池を計測・通信・ビルジ排水に使用する場合は事前に申告すること。ただし、それ以外の目的で蓄電池を使用することはできない。

## 7. 主催

水郷柳川の水の祭典実行委員会

## 8. 協賛

株式会社GSユアサ

## 9. 後援（予定）

柳川市、柳川市教育委員会、柳川市議会、九州運輸局、NHK福岡放送局、FBS福岡放送、朝日新聞社、毎日新聞社、読売新聞西部本社、西日本新聞社、有明新報社、時事通信社、西日本鉄道株式会社、釣具のポイント



### Ⅲ レース走行指示書

#### 1. 適用

本指示書は、「2022 柳川ソーラーボート大会」の競技に適用する。

#### 2. 参加条件

「2022 柳川ソーラーボート大会レギュレーション」の製作条件等を満たし、船体検査に合格したチームが本大会に参加できる。

#### 3. 競技者への連絡方法

競技者への連絡は、大会前は郵送またはメール、大会当日は場内放送およびパドック **窓口** で行う。

#### 4. 走行指示の変更

走行指示は、パドック **窓口** により変更する場合がある。

#### 5. 競技者へ支給・貸与するもの

◎競技者へ支給するものは以下のとおりとする。

- ・防水コネクタ（Fコネクタ4，Mコネクタ4及び付属品）は、これまでに支給されているものを使用ください。不足する場合は事務局まで連絡ください。
- ・蓄電池4個（ユアサ小型シール鉛電池NPH16-12T 12V・16Ah・6.2Kg）
- ・警笛（詳しくは9ページ追い越し方法参照）
- ・ゼッケンナンバー（船尾に〈縦25cm×横30cm〉貼付するための板またはフレームを取り付けておくこと）
- ・選手証（競技中は胸部に貼付しておくこと。）

◎競技者へ貸与するものは以下のとおりとする。

- ・400W発電設備（10ページ参照）

#### 6. 競技者が持ってくるもの

競技者は以下のものを持ってくること。

- ・ライフジャケット（JCI公認のものに限る）
- ・ヘルメット（カヌー用が好ましい）
- ・船台（パドックから艇の乗降場所まで距離があるので、必要に応じて各自で用意すること。）

#### 7. 競技規則

競技ごとの詳しい規則は5ページから9ページまでに掲げるとおりとする。

#### 8. 言葉の意味

不参加…参加申し込み時で、競技の参加を希望しなかったもの

リタイア…棄権

失格…悪質な違反

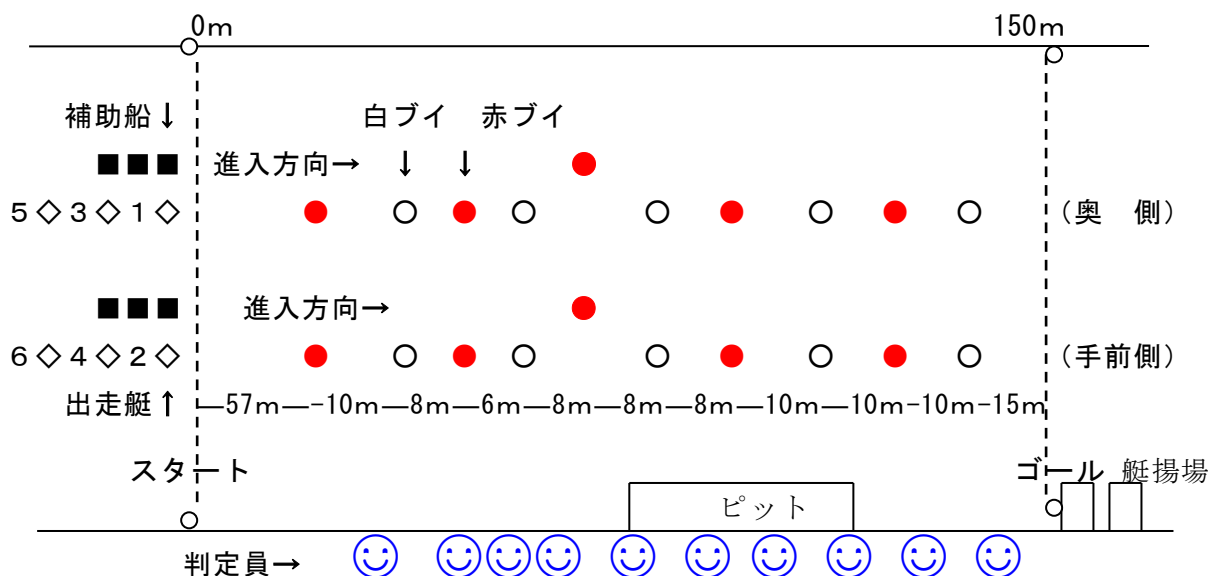
乗船場…艇を降ろし、艇に乗る場所

ピット…レース中の蓄電池交換等を行う場所※周回レース決勝時のみ使用

艇揚場…艇を揚げる場所

## 9. 競技内容・規則

### (1) スラロームコンテスト



#### ①出場資格

- ・船体検査に合格し、参加を希望した全艇が出場できる。

#### ②レース内容

- ・レースは2艇ずつスタートし、ブイ10個の間をスラロームしてタイムを競う。
- ・スタート組み合わせはゼッケンナンバー順とする。欠場、リタイアがあった場合、順番の繰り上げを行う。

#### ③コース

- ・コースは上図参照。
- ・ブイとブイの間隔は約6mから10mの間で設置し、一つ一つの間隔はランダムとし、10個のブイのうち1個を左右どちらかにずらして置く。
- ・タイムスケジュールの関係上、1艇ずつの出走になる場合がある。

#### ④スタート

- ・スタート合図はアナウンサーが5秒前のコールをした後、「ピッ、ピッ、ピッ、ピー」という音を入れるので、最後の「ピー」がスタートの合図となる。
- ・先頭の補助船の船首をスタートラインとするので補助船の船首から出ないこと。
- ・フライングについては、5秒前のコール前のスタートは失格、コール後はゴールタイムに10秒を加算する。
- ・スタート合図後30秒以内にスタートできない艇はリタイアとする。
- ・次のスタート艇は補助船の所に待機しておくこと。
- ・不測の事態により船を出せないで、スタート時間に間に合わないと大会本部が判断した場合は、いったんスタート順位を最後に回す。この場合ゴールタイムに10秒加算する。
- ・スタート順位を最後に回しても、スタートできない艇はリタイアとする。

#### ⑤レース判定

- ・赤色のブイは船体がブイの左側から進入し、白色のブイは船体がブイの右側から進入し、全てのブイをスラロームしなければならない。進行方向を間違ったり、スラロームできなかつたりした場合は後進してスラロームし直さなければならない。
- ・ブイの通過は、回る方向のブイを内側にして回ることによって成立する。
- ・船体の全てがブイのポールを内側にして通過しなければならない。また、ブイが船体にふれてもよい。
- ・ブイを不通過でゴールした場合、失格とする。
- ・レース中に他の艇と故意に接触したり、危険行為を行ったりした場合、また他の艇の進路を妨害したと審判により判断された艇は失格とする。
- ・進路妨害を受けたと思う艇はレース終了後15分以内に大会本部に異議申立書を提出することができる。（指定の用紙をパドック窓口に備えている）
- ・スタート後4分以内にゴールしない艇はリタイアとする

#### ⑥ゴール

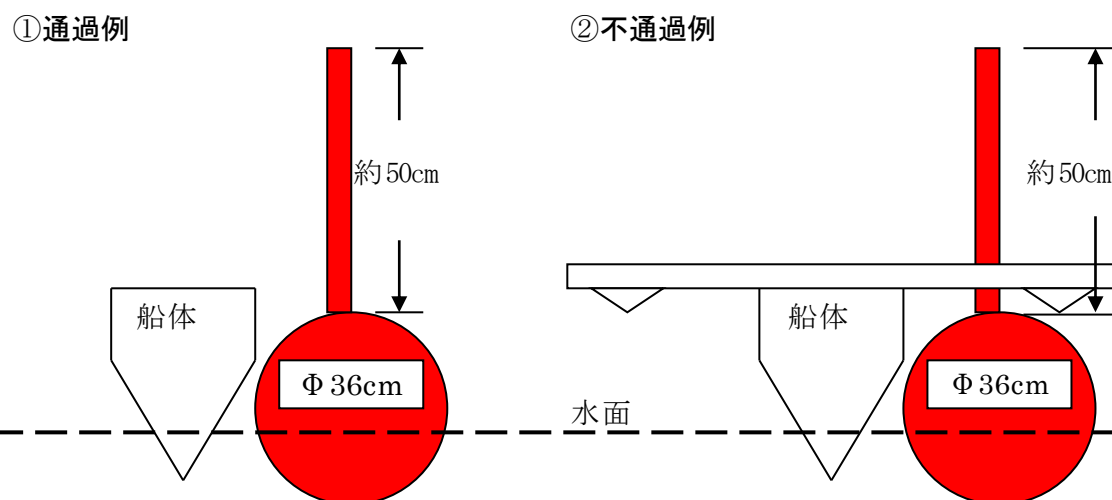
- ・ゴールの判定は船首がゴールラインに着いた時点で行う。その時ゴール音を鳴らす。
  - ・ゴールラインは、レースコース両岸の2つのゴールポールを結ぶ線とする。
- ※ゴール後はすみやかにゴールラインから離れ、艇揚場から艇を揚げること。

注1：「船体」とは船体検査時に計測した部分をいう。

競技ごとに付加物（フロート等）を取り付けたり取り外したりしたときは、競技ごとに船体の幅が変わるということになる。（付加物の取り付け、取り外しが事前に決定している場合は船体検査時に申告すること。競技直前に決定した場合は、再度船体検査を行うためパドック窓口に申告すること。）

注2：1位～3位で同タイムが出た場合は、決勝レースを行う。

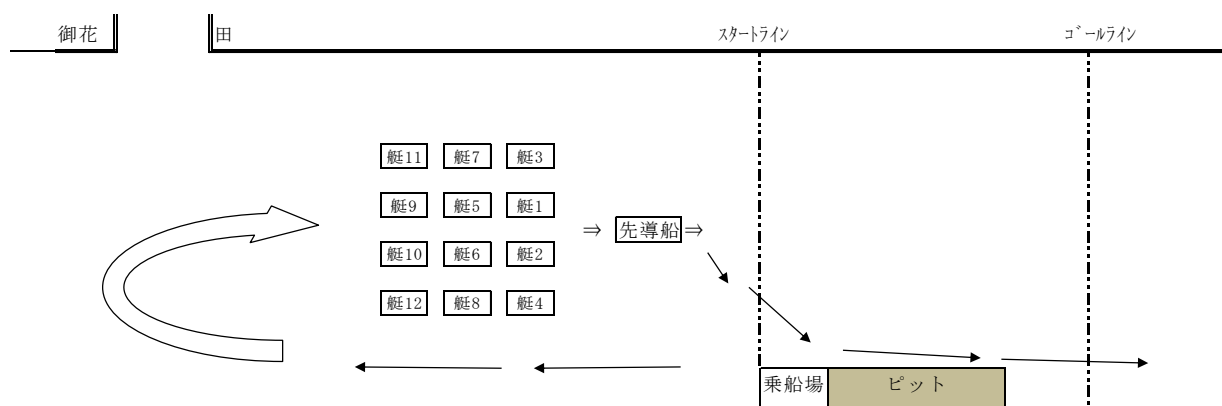
注3：ブイの通過例



#### ◎ブイ不通過の場合◎

- ☆ブイを不通過の場合は監視員が旗を揚げる。
- ☆やり直したら旗を降ろす。やり直しをしなかった場合は、旗は揚げたままにする。
- ☆フラッグの色 □奥側・・・黄色
- 手前側・・・青色

## (2) 周回レース・決勝



### ① 出場資格

- ◎今回、出場が 20 艇以下のため、周回レース予選を行わず、全チーム決勝に出場するものとする。

### ② レース内容

- ◎一斉スタートにより 3 周して順位を競う。
- ◎スタートポジションは、人気投票の結果によるものとする。人気投票結果が 1 位のチームがポールポジションとし、同票の場合は、ゼッケン番号が少ないチームが上位となる。リタイア等があっても、配列は変わらないものとする。(人気投票は、9:00~11:00 までとし、参加チームは投票できないものとする。集計後、ポジション配列表を 13:00 にパドック窓口にて配布するので、各チームで受け取りにくること。)

### ③ コース

- ◎スタート、ゴールは上図参照。
- ◎コースは 13 ページ参照。
- ◎スタートからゴールまでオープンコースとする。

### ④ スタート

- ◎不測の事態により、スタート時間に間に合わないと大会本部が判断した場合は、リタイアとする。
- ◎スタートラインは 2 つのスタートポールを結ぶ線とする。
- ◎スタートライン後方から先導船に誘導されながら隊列を整え、スタートラインに近付いたところでスタートフラッグが振られ、ドラが鳴らされたらスタートとなる。(上図参照)
- ◎スタート前は先導船の船尾を越えない様にしなければならない。越えた場合はゴールタイムに 30 秒を加算する。特に悪質な場合は失格とする。
- ※若干のバラツキはいいが前の列の艇を追い越してはならない。追い越した場合は失格とする。ただしモーター等のトラブルで故障した艇は追い越してもよいこととする。

### ⑤ レース判定



- ◎レース中に他の艇と故意に接触したり、危険行為を行ったりした場合、及び他の艇の進路を妨害したと審判により判断された艇は失格とする。
- ◎進路妨害などを受けたと思う艇はレース終了後15分以内に大会本部に指定の異議申立書を提出することができる。
- ◎スタート後60分経過した時点で号砲を上げるので、それまでにゴールできなかった艇はリタイアとする。

#### ⑥ゴール

- ◎ゴールの判定は船首がゴールラインに着いた時点で行う。その時ゴール音を鳴らす。
- ◎ゴールラインは、レースコース両岸の2つのゴールポールを結ぶ線とする。
- ※ゴール後はすみやかにゴールラインから離れ、艇揚場から艇を揚げること。

#### ⑦ピット

- ◎ピットはメイン会場の指定された場所のみ ピット (前ページ参照) とする。
- ◎使用回数、場所は参加チームの自由とするが、コース上は一方通行(Uターン禁止)なのでピットから出て、Uターンしてもう一度ピットに入ることは禁止する。

(ただし、ピット前の水上ではピット待ち等の停止、Uターンは可とする。)

※艇揚場では、ピット作業はできないので注意すること。

- ◎ピットエリア内での作業(引き揚げでの作業も認める。)は、以下のことを許可する。なお、ピットエリア内は登録選手のみ入ることができる。登録選手は大会本部が支給する選手証を胸部に貼付しておかなければならない。

(1) バッテリー交換(支給されたバッテリー4個のうち最大2個を搭載)

(2) ドライバー交代(ドライバー登録選手のみ)

(3) 修理

#### ⑧バッテリー交換

- ◎乗船場、ピット、艇揚場の3ヶ所で蓄電池のチェックを行い、パドック窓口で支給した蓄電池以外を使用した場合は失格とする。

#### ■その他のルール

- ◎航行は以下の方法に従うものとする。
  - ・水域全体は一方通行とする。従ってコースでのUターンは禁止する。
  - ・座礁した場合のみ人の手によるパドリングは許可する。
  - ・指定したピット以外(水面上)での修理は運転しているドライバーのみ許可する。その場合、艇はできる限り岸に寄せることとする。また、艇から降りての修理はリタイアとする。
  - ・周回コース上の監視員の指示に従わなかった場合は失格となる。
- ◎順位キープエリア、注意エリアの設置
  - ・本大会では掘割を使用してレースを行うため、川幅の狭い場所等があるので、順位キープエリアと注意エリアを設置する。(場所は13ページ参照) 順位キ

ープエリアでの追い越しは禁止、追い越した場合は順位を繰り下げる。(1艇につき1位)

- ・注意エリアは注意して追い越しを行うこと。特に悪質な場合は失格とする。
- ・順位キープエリアの目印として赤色ののぼりを設置する。また、注意エリアでは黄色の旗を振って注意を促す。

◎追い越し方法

- ・川下りの船は右側を航行しているので、ソーラーボートは警笛を鳴らし、十分安全を確認して川下りの船の左側を追い越すこと。
- ・ソーラーボート同士の場合は警笛を鳴らし、左右どちらからでも追い越すことができる。ただし、カーブでの追い越しは外側から追い越すこと。

#### IV 注意事項

##### 1. 蓄電池

◎蓄電池は大会本部が大会受付時（パドック窓口に）に支給する蓄電池4個を使用すること。

※ユアサ小型シール鉛電池NPH16-12T 12V・16Ah・6.2Kg

◎支給する蓄電池は出荷された状態なので若干、充電状態の差異はあるが、異議申し立てはできない。

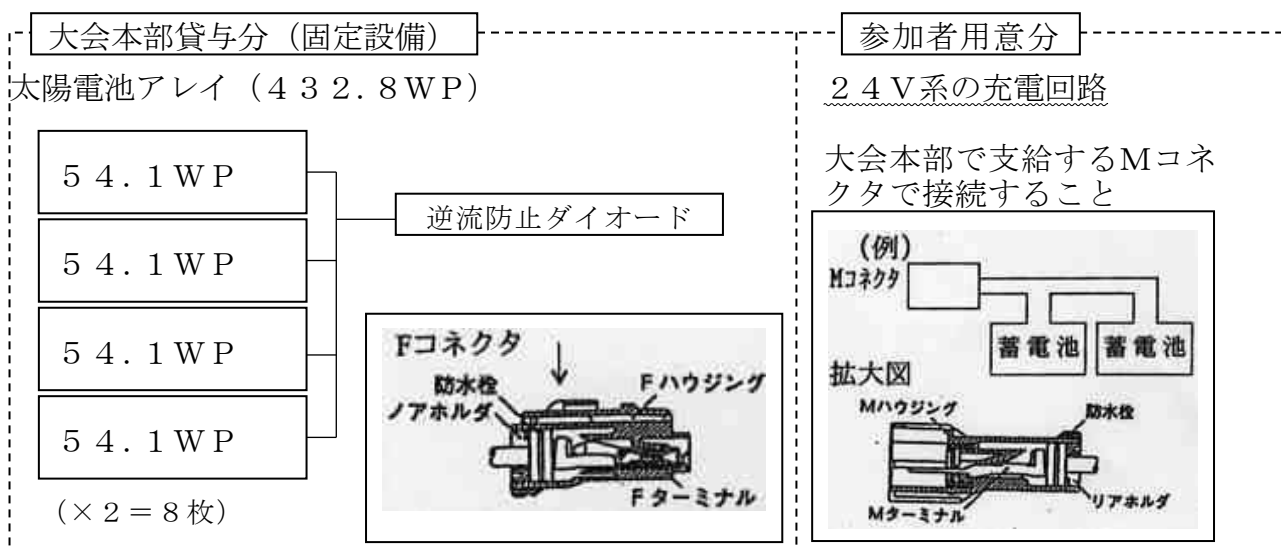
◎艇には、支給した4個のうち最大2個を搭載できる。4個の運用方法は自由とする。

◎蓄電池は、大会終了後は各チームで持ち帰ってよい。（参加記念品とする）

◎蓄電池の充電については、船体にある太陽電池（70W以上100W以下）及び貸出を行う太陽光発電設備によって充電することができる。

##### 2. 太陽光発電設備の使用方法

ソーラーパネル1枚あたりの最大出力ワット数は、54.1WP。1チームあたり8枚使用。バッテリー充電できるようコネクターをつけている。



※一部メーカーの異なるソーラーパネルを使用しているが、出力特性は同等のものを設置。

出力特性

最大出力	432.8W（代表値）
最大出力動作電圧	33.8V
最大出力動作電流	12.8A
開放電圧	43.0V
短絡電流	13.4A

※条件

日射強度 AM1.5 1Kw/m<sup>2</sup>  
素子温度 25℃

◎周回レース決勝に進出した全チームに貸与する。場所については抽選とする。

※太陽光発電設備には過充電防止機能が付いていないので、各チームは過充電しないよう注意すること。（対策例：テスター等を持ってくる。）

##### 3. コネクターの接続方法

◎蓄電池側と船体のモーター、太陽電池側との結線は大会本部が支給するコネ

クター（矢崎総業、防水コネクター 58コネクターYタイプ）を使用すること。

◎支給する防水コネクターは、4セット（Fコネクタ4，Mコネクタ4及び付属品）とする。

◎電極は①をプラス（赤線）、②をマイナス（黒線）に接続すること。

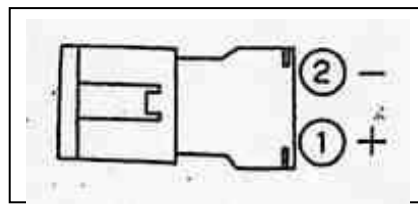
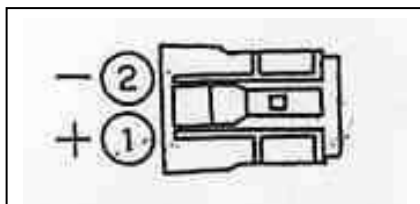
（下図例参照）

（モーター・太陽電池側）

Fコネクター↓

（蓄電池側）

↓Mコネクター

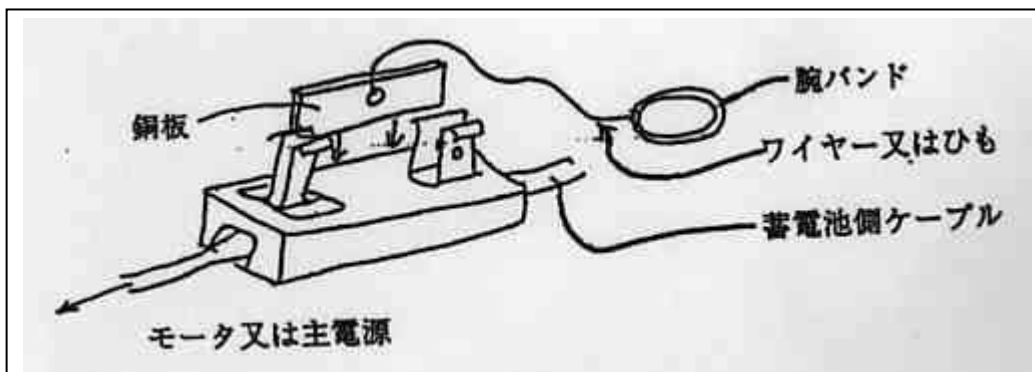


#### 4. キルスイッチ

◎キルスイッチはドライバーが艇を離れるとき自動的に艇の電源が切れるようにしておくこと。これは転覆時等にドライバーの身を守るために必ず設置しておかなければならない。（下図例参照）



構造例 (2) ヒューズホルダー又はナイフスイッチのスライド端子部分を改造して使用する。



#### 5. リタイアの届け出

◎レース前にリタイアする場合、チーム代表者は、パドック **窓口** にただちに申

し出ること。ただし、出場予定で、水上待機中に異常があり、リタイアする場合は、誘導係員又はスタート係員に申し出てもよい。

◎レース中にリタイアする場合は、「リタイアの方法」を参照のこと。

#### 6. 乗船場からスタートラインまでの移動

◎移動は誘導係員の指示に従うこと。

#### 7. ゴール後の移動

◎ゴール後はすみやかに艇揚場まで移動し、迅速に陸上へ艇を引き揚げること。艇揚場は狭いので陸揚げした後、係員の蓄電池チェックを受けて指示に従いすみやかにパドックへ移動すること。

### V その他

#### 1. 艇の乗降方法

◎出場艇の移動は、船台等を用いて行う。混雑が予想されるので移動時間に十分余裕を持って移動すること。

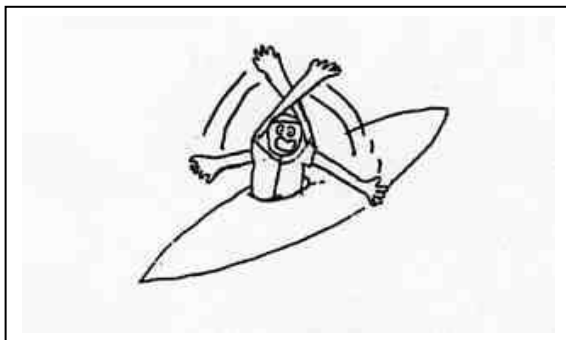
◎パドック **窓口** から移動の連絡はするが、移動に要する時間はチームによって異なるので、前もって所要時間を計っておくこと。

◎乗船場での進水は出走順番に水上に艇を降ろすので係員の指示に従うこと。

◎原則として艇の進水は「乗船場」、引き上げは「艇揚場」で行う。

#### 2. リタイアの方法

◎レース途中でレースを断念し、救助を求める艇は両手を交差するように大きく振って監視員に意思表示すること。この合図により走行不能艇とし、リタイアとする。(下図参照)



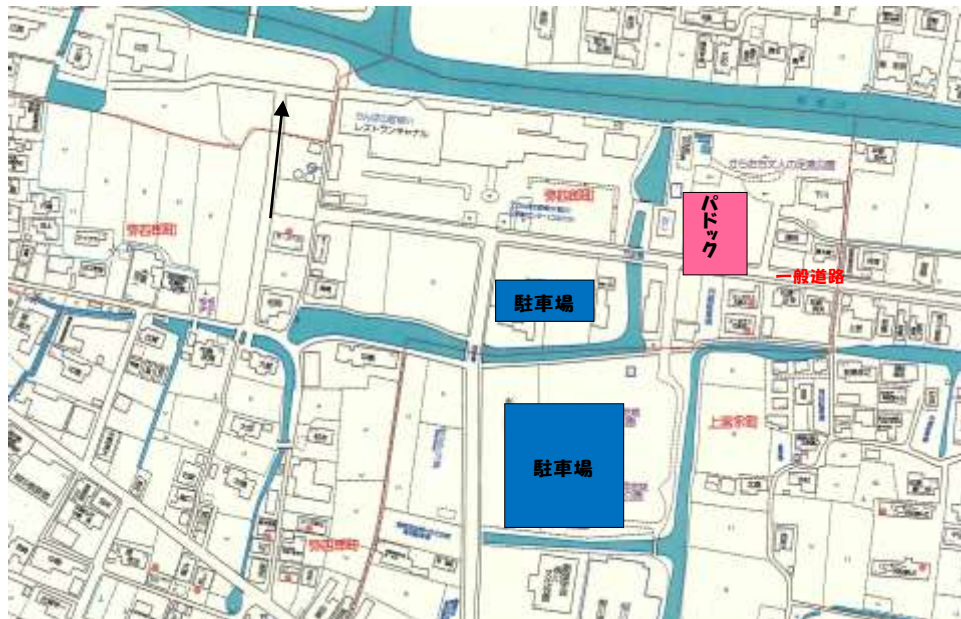
#### 3. コース下見など

◎コース見学会や試走のプログラムなどは、設定していません。各チームの自主的な判断で責任を持って行うこと。



#### 4. 関係案内図

##### ◎会場付近図

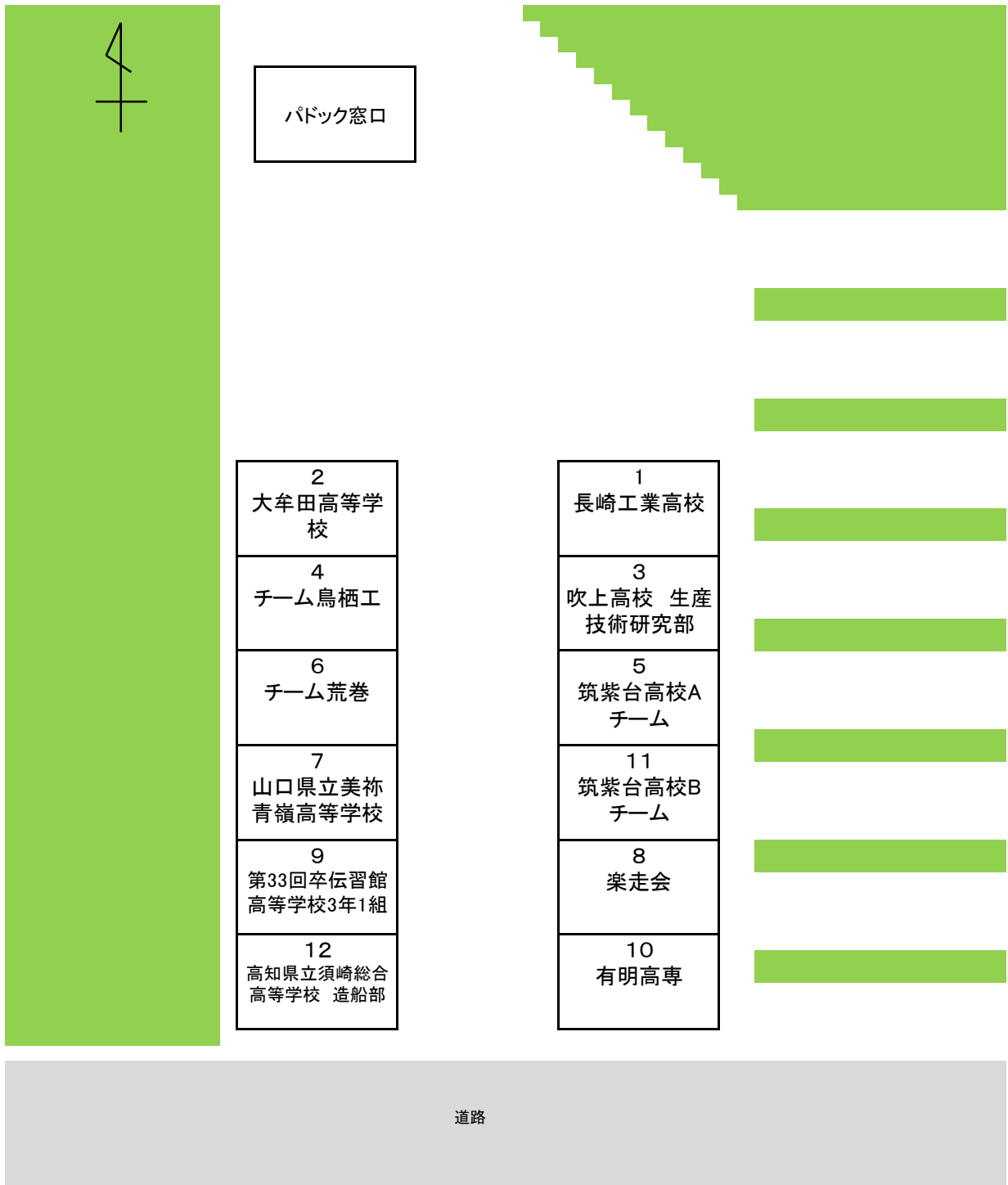


※ 駐車台数に限りがありますので各自乗り合わせのうえご来場ください。  
パドックへの車での搬入は可能ですが、艇を下ろした後はすみやかに駐車場  
へ移動して下さい。今回は、パドックが足湯公園（前回までのメイン会場）  
となっています。ご注意下さい。

##### ◎周回コース図



◎パドック配置図



1. 各チームのパドックの枠の広さは、3.6m×5.4mです。
2. パドックの枠内に張るテント等は、各チームで用意してください。
3. 下地がコンクリートですので、テントの杭打ちができません。各自ウエイト等をご準備下さい。
4. パドックの場所は、足湯公園内です。（会場付近図参照）

